

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. Januar 2004 (08.01.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/002853 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B65D 83/14

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/006917

(22) Internationales Anmeldedatum:
30. Juni 2003 (30.06.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 29 185.3 28. Juni 2002 (28.06.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): THOMAS GMBH [DE/DE]; Industriestrasse 6, 63505 Langenselbold (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHNEIDER, Heinz [DE/DE]; Jäbergasse 11, 63505 Langenselbold (DE).

(74) Anwälte: ERB, Henning usw.; Beyer & Jochem, Postfach 18 02 04, 60083 Frankfurt am Main (DE).

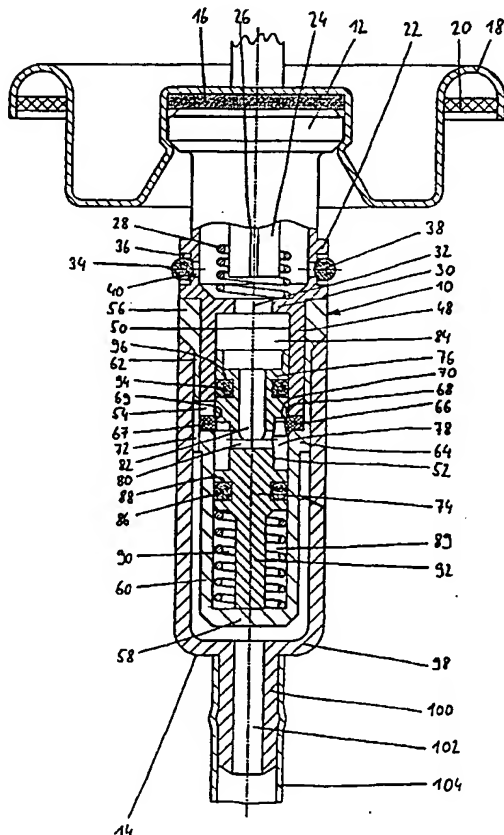
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PRESSURE CONTROL VALVE

(54) Bezeichnung: DRUCKREGULIERVENTIL



(57) Abstract: Disclosed is a pressure control valve which reduces the increased internal pressure in an aerosol spray can that is filled with compressed gas to a working pressure level for a spray valve (12). Said valve comprises a control piston (52) which is maintained in a state of equilibrium by means of a restoring force and a sealing location (66, 68) which is closed when the pressure in a pressure control chamber (84) exceeds the control pressure level. In order to prevent the control accuracy from being falsified as a result of the decreasing pressure inside the can during continuous removal, the inventive pressure control valve is provided with a sealing device (86, 66, 67) which seals a free end of the piston (52, 74) against the pressure inside the can and the control pressure such that the variable pressure inside the can is no longer able to act upon any axial surface of the piston (52) and the control accuracy is improved in spite of a potentially smaller piston surface.

(57) Zusammenfassung: Ein Druckregulierventil mindert den erhöhten Innendruck einer mit komprimiertem Gas befüllten Aerosolsprühdose auf ein Arbeitsdruckniveau für ein Sprühventil (12). Ein Regelkolben (52) wird dabei mit einer Rückstellkraft in Gleichgewicht gehalten, wobei eine Dichtstelle (66, 68) vorgesehen ist, die bei einem Druck in der Druckregelkammer (84) oberhalb des Regeldruckniveaus geschlossen ist. Um eine Verfälschung der Regelgenauigkeit durch den sich bei fortlaufender Entnahme vermindern den Doseninnendruck zu verhindern, wird eine Abdichtung (86, 66; 67) vorgeschlagen, die ein freies Ende des Kolbens (52, 74) gegen den Doseninnendruck und den Regeldruck abdichtet. Der variable Doseninnendruck kann damit auf keine Axialfläche des Kolbens (52) mehr wirken und die Regelgenauigkeit wird trotz möglicher kleinerer Kolbenfläche verbessert.